



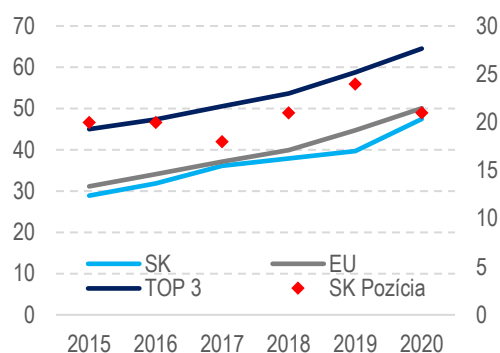
Ultrarýchly internet na Slovensku nepotrebuje veľké investície štátu

Splnenie cieľov pokrytia Slovenska rýchlym internetovým spojením si vyžaduje verejné investície vo výške približne 80 miliónov eur. Doterajšie odhady o potrebe investovať na splnenie cieľov EÚ v nasledujúcich rokoch stovky miliónov eur štátnych peňazí sú prehnané. Nezohľadňujú všetky dostupné technológie, regulačné nástroje na zníženie nákladov a počítajú s investíciami z verejných zdrojov aj tam, kde to nebude potrebné.

Martin Kmeťko

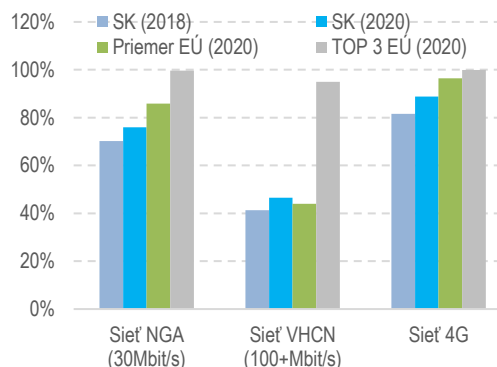
Slovensko má podľa cieľov EÚ do roku 2025 výrazne zvýšiť pokrytie internetovým pripojením s rýchlosťou najmenej 100 Mbit/s. Všetky významné subjekty sociálno-ekonomickej interakcie (napríklad školy, dopravné uzly, poskytovatelia verejných služieb) majú mať prístup až k pripojeniu 1Gbit/s. Dôvodom je, že v porovnaní s priemerom sú slovenské domácnosti horšie pokryté širokopásmovým pripojením a sieťami 4G. Podľa poslednej štúdie Európskej komisie s relevantnými dátami z roku 2018 pripojenie 100 Mbit/s alebo viac využívala len pätina domácností, priemer v EÚ je tretina¹.

Graf 1: Vývoj DESI skóre pre oblasť prepojitelnosť



Zdroj: DESI Country report

Graf 2: Porovnanie DESI pre pokrytie voči ø EÚ



Zdroj: DESI Country report

Odporúčame, aby štát dotoval dotiahnutie optických káblov len do úrovne obcí. Vytvorí sa tým podmienky na pokrytie gigabitovým pripojením najmenej 85% obyvateľov SR. Vzdialené a menej husto osídlené lokality môžu byť efektívne pokryté bezdrôtovým pripojením s rýchlosťou viac ako 100 Mbit/s. Náklady pri pokrývaní menších obcí optickým káblom prudko rastú. Podľa analýzy nákladov a prínosov zavádzania optického pripojenia vo Veľkej Británii² sa náklady na pripojenie domácností zvyšujú exponenciálne. Pripojenie posledných 20 % domácností je podľa štúdie rovnako nákladných, ako predchádzajúcich 80 %.

Základným predpokladom efektívneho rozširovania pokrytia je nenahrádzať súkromných operátorov štátnymi investíciami. Podľa aktuálnych plánov operátorov má byť do roku 2022 pokrytých 59 % domácností³. Pri rozširovaní pokrytia je potrebné zohľadniť všetky relevantné technológie a spôsoby financovania, dlhodobé plány operátorov a dopyt po nových službách. Inak hrozí riziko, že štát bude dotovať rozširovanie pokrytia v lokalitách, ktoré by aj bez podpory z verejných zdrojov pokryli súkromní operátori.

¹ https://digital-agenda-data.eu/datasets/digital_agenda_scoreboard_key_indicators

² https://media.nesta.org.uk/documents/exploring_the_costs_and_benefits_of_ftth_in_the_uk_v7.pdf

³ Národný plán širokopásmového pripojenia

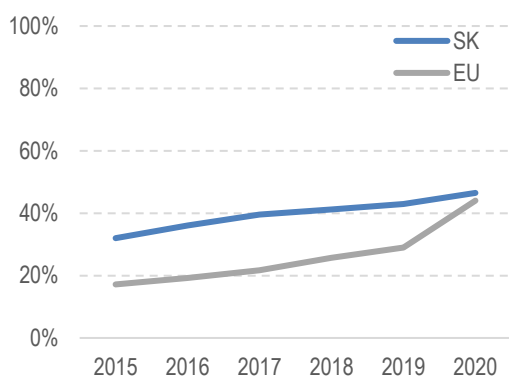


Podpora štátu je efektívna až tam, kde pripojenie nie sú ochotné zabezpečiť súkromné firmy. Odhadujeme, že celková dĺžka siete na pripojenie obcí s viac ako tisíc obyvateľmi je zhruba 6,5 tis. kilometrov a výška pomoci z verejných zdrojov do 79 mil. eur. Kvôli nedostupnosti údajov prepočet nezohľadňuje možnosti využitia existujúcej infraštruktúry, v ktorej je možné viesť optické káble lacnejšie j bez nutnosti výkopových prác. Následné pripájanie jednotlivých domácností, ktoré musí zohľadniť dlhodobé plány, dopyt, technologické alternatívy a ich náklady, odporúčame ponechať v čo najväčšej miere na súkromných operátorov. Ušetrené prostriedky môžu byť použité na dotácie pre domácnosti v oblastiach zlyhania trhu, ktoré súkromní operátori kvôli vysokým vstupným nákladom nepripoja ani po preukázaní dopytu.

Ako to dosiahnuť

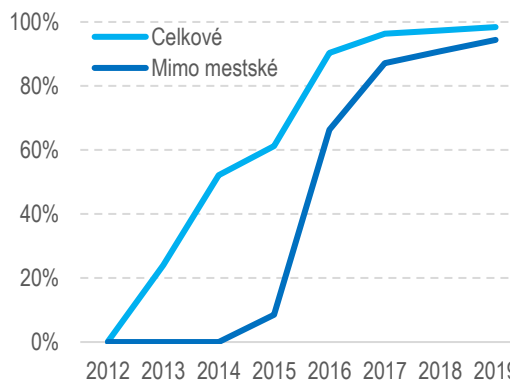
- **Aukcie a princíp technologickej neutrality:** Ciele EÚ definujú kvalitatívne parametre pripojenia a rámcovo menujú optické a 5G technológie. Optimálne riešenie treba prispôbiť jednotlivým lokalitám. Najmä vo vzdialených a menej husto osídlených oblastiach môže pripojenie v potrebnej kvalite zabezpečiť bezdrôtová 5G technológia, ktorá má výrazne nižšie jednotkové náklady ako optické siete. Kombinácia pevných a bezdrôtových sietí môže okrem toho výrazne zrýchliť rozširovanie pokrytia.

Graf 3: Pokrytie domácností fixnými VHCN sieťami



Zdroj: DESI 2020, Prognóza MF SR

Graf 4: Pokrytie domácností bezdrôtovou sieťou LTE*



*Bezdrôtová sieť s rýchlosťou do 100Mbit/s Zdroj: DESI 2020. BCE

- **Model štátnej podpory:** Pri budovaní sietí má štát možnosť zamerať sa najmä na podporu prepojenia hlavných komunikačných uzlov, obcí a miest (tzv. chrbticová sieť) a pripojenie koncových adries (tzv. posledná míľa) ponechať primárne na trh. Analýza porovnávajúca viacero prístupov k rozširovaniu optickej siete⁴ uvádza, že náklady na dovedenie optického kábla do uzla, ktorý obsluhuje viacero adries v okruhu zhruba 300 metrov (tzv. FTTC – Fiber to the Curb) sú v porovnaní s alternatívou dovedenia optického kábla do každej domácnosti (tzv. Fibre to the Home) zhruba päťnásobné.
- **Dopyt po nových službách:** V dostupnosti pevného vysokorychlostného pokrytia sa Slovensko pohybuje na úrovni priemeru EÚ, využitie v domácnostiach napriek tomu výrazne zaostáva. Bez zohľadnenia dopytu nemusia nové investície priniesť očakávané prínosy a dostatočnú spoločenskú návratnosť. Príkladom zo zahraničia je schéma z Veľkej Británie, v ktorej je dotácia podmienená podpisom zmluvy na nové pripojenie⁵. Komplikáciou v slovenských podmienkach môže byť aj výrazne vyššia cena mobilného pripojenia oproti priemeru EÚ.

Ako zatriť súkromné investície

Náklady môže ešte viac znížiť vytvorenie jednotného informačného miesta, lepšie využitie existujúcej infraštruktúry a dôsledné zmapovanie súbehu s existujúcimi sieťami. Atraktívne prostredie a aktívna koordinácia s operátormi umožňuje zapojiť súkromný kapitál aj v lokalitách, ktoré boli podľa pôvodných predpokladov odkázané na

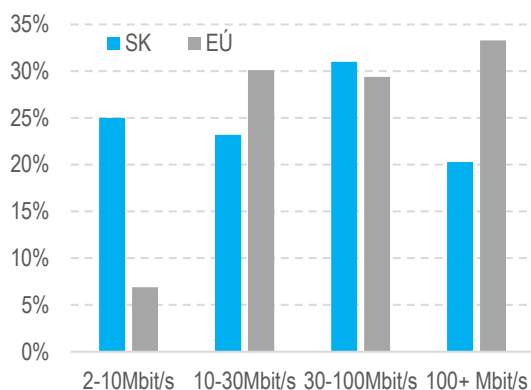
⁴ http://broadband.cti.gr/el/download/BSG-The%20costs%20of%20deploying%20FB_NG_BI.pdf

⁵ <https://gigabitvoucher.culture.gov.uk/for-residents/>

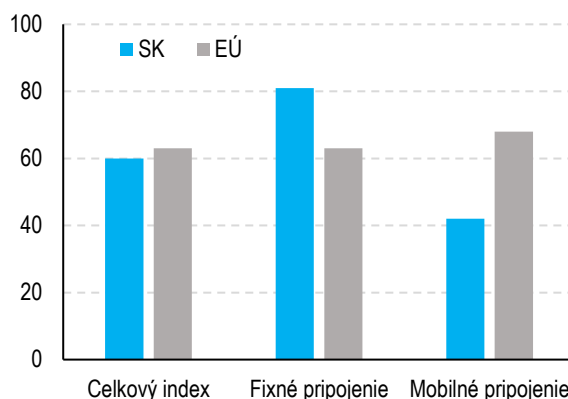


financovanie z verejných zdrojov. Potreba podpory štátu sa predpokladala aj pri napĺňaní cieľa zabezpečiť do konca roku 2020 pre všetky obce pripojenie s rýchlosťou 30 Mbit/s. Niekoľko desiatok zostávajúcich miest s nižšou rýchlosťou ma byť napokon pokrytých vďaka súkromným investíciám účastníkov trhu⁶.

Graf 5: Rýchlosť fixného internetového pripojenia využívaná domácnosťami (% domácnosti)



Graf 6: Porovnanie cien internetového pripojenia (Index cien, najlepšie skóre 100)



Zdroj: DESI 2020, Spracovanie ÚHP

Procesné a regulačné opatrenia. Balík odporúčaní na zníženie nákladov a zrýchlenie budovania pevných a bezdrôtových sietí pripravila EÚ⁷. Navrhované opatrenia sa týkajú odstraňovania administratívnych a regulačných prekážok, zníženia investičných nákladov a zrýchlenia budovania infraštruktúry, najmä:

- **Zjednodušenie a zrýchlenie administratívnych procesov.**
- **Vytvorenie jedného informačného miesta** na prístup ku všetkým relevantným informáciám o fyzickej infraštruktúre.
- efektívny mechanizmus na riešenie sporov ohľadom prístupu k fyzickej infraštruktúre
- **Zdieľanie existujúcej infraštruktúry:** Rozšírenie práva na prístup k existujúcej fyzickej infraštruktúre (napr. verejné budovy, osvetlenie atď...). Okrem zdieľania fyzickej infraštruktúry je možné znížiť náklady zdieľaním pasívnej časti sietí (optické káble). Definovanie efektívnej cenovej regulácie na zdieľanie infraštruktúry zabezpečí konkurenciu koncových dodávateľov a nízke ceny pre domácnosti.
- **Dlhodobé plány operátorov a aktívna koordinácia:** Pri mapovaní potenciálnych miest zlyhania trhu, ktorých pripojenie si bude vyžadovať podporu z verejných zdrojov, štát použil plány operátorov do roku 2022. Dlhodobé plány operátorov však môžu obsahovať pokrytie ďalších adries. Navyše, postupné zlacňovanie technológií bude mať vplyv na ekonomickú návratnosť pripájania lokalít, ktoré sa dnes pre súkromný kapitál javia ako neatraktívne. Odhad pomoci z verejných zdrojov preto musí vychádzať z dlhodobých plánov a ich priebežných aktualizácií.
- **Spôsob vedenia optických káblov:** Okrem ukladania káblov v zemi je možné optické káble viesť aj vzduchom. Odbúravadajú sa tým náklady na zakopávanie. Potenciálnym rizikom lacnejšej alternatívy sú poveternostné podmienky a prípadné opravy, ktoré si vyžadujú koordináciu viacerých strán.

⁶ https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=66957

⁷ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/connectivity-european-gigabit-society> a <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/commission-recommendation-common-union-toolbox-reducing-cost-deploying-very-high-capacity>